

GCCCCCTCGCTCGCTCCTTCCCGCCCTCCCGCAGCGCCGGCCGAGCCGG
CTTCCCCTCAGTCTCTCATGAATATTGAGCGGCCCTGTTGTATTTCCCGAGCT
CCATTGCGGAAGCTGAGGCTCGCCATATTGTGCGGCGCGCCAGCGAGCCCTGGCTG
GCAGCTGATACCAGAGTCTTGCTCCGCGCGCCAGCGAGCCCTGGCTG
GGCAGGAGCCGCAATGTCTCAGGCTGTGCAGACAACGGAACCTCAACCATT
AAGCAAAACATGGAACTCAGTTTATATGATTACACGAACACCTCAGGAG
GCAATAACAGATGGCTTAGAAATTGTGTTTCACTCGAAGTCTACACAGTG
AATTAAATGTGCCCCAATTGTTTGATATGTTGAAGAACACCATGACTACAAAG
GAGTGTTTACATCGTTTTTGTGCAGACTGCATCATCAGCCCTTAGAAGTGG
CAACAAAGAAATGTCTACCTGTCCGAAAAACTAGTTTCCAAAAGATCACTA
AGGCCAGACCCAACTTTGATGCACTCATCAGCAAAATTTATCCAAGTCGTG
ATGAGTATGAAGCTCATCAAGAGAGAGTATTAGCCAGGATCAACAAGCACAA
TAATCAGCAAGCACTCAGTCACAGCATTGAGGAAGGACTGAAGATACAGGCC
ATGAACAGACTGCAGCGAGGCAAGAAACAACAGATTGAAAATGGTAGTGGA
GCAGAAGATAATGGTGACAGTTCACACTGCAGTAATGCATCCACACATAGCA
ATCAGGAAGCAGGCCCTAGTAACAAACGACCAAAACATCTGATGATTCTGG
GCTAGAGCTTGATAATAACAAATGCAGCAATGGCAATTGATCCAGTAATGGAT
GGTGCTAGTGAAATTGAATTAGTATTCAGGCCTCATCCACACTTATGGAAA
AAGATGACAGTGCACAGACGAGATACATAAAGACTTCTGTAAACGCCACTGT
TGATCACTTATCCAAGTATCTGGCTGTGAGGTTAGCTTTAGAAGAACTTCGAA
GCAAGGTGAATCAAAACCAGATGAACCTTGATACAGCCAGTGAGAAGCAGT
ATACCAATTTATAGCAACAGCCAGTGGCCAGTTCAGTGTATTAAATGGCTCT
TTTCTTTGGAAATTGTCAGTGAGAAATACTGGAAAGTGAACAAACCCATGG

FIG. 1A-2

AACITTTATTACGCACCTACAAAGGAGCACAAATGAGCCTTTAAAAACCAATT
CTGAGACTGAACITTTTTATAGCCTATTTCITTAATAATTAAGATGTACTGGC
ATTACTTTTATGGAGATCTTGGATAATGTTGTTCAATTTTCTTTCTGAGCCAGAC
TAGTTTACGCTATTCAAATCTTTTCCCTTTATTTAAGATTTCCITTTTGGAGAG
GGACTGCAATTATTCAGTATTTTTTCTTTTCCCTTAAAAAAATATATCTGAAGT
TTCTTGTTTTTTTTTCCCCACAAGTGTGTTTCCACTTGGAGCACCATTT
TGACCCAGGAATTTTTCATAGTTTCTGTATTCTTATAAGATTTCAGTTGGCTGTC
CTTTTCCCTGCTCCCTCAAAGATTTTATGTCATACAGAAATGTTAAATATTAT
GTAATCTGACTTTTTTTTTCCCGGAGTCTTGTATATTTATAGTTTTCCTATAT
AAACTGTAGTATCTTCATGAAGAACCCAGGCTCAAAATTTACTGTCCTTAAAAA
ACAAATCTCATAGGATTATTCTTTTTCATGGTATTTTCTTCCATAATATCTCAT
TTAAAAAGAAAGTTCTTTATGAACCTTAGTGCCATTGTCAATGCAATGTTTTTT
TTTCCATTTCTTTTCCCTGTAAATTTTGGAAATTTCTGGTCTCTGGGAAGATCAA
ACAAATCTTAAAGTTCTATGAGAACTTGGTTCAATTGACATATTCTGCTGAAGA
AAGAAAAATTAAATTGGTAGTAAAAATATAGTCTTCAAGTATACGTTTGAGAG
TGCTTTTTTTTGTATTAGTTCTGCTGTCACTTCAATTCCTGTATTATATGTGATG
TTTTTCCCCATTAAAAATACCAGAGATAATGGAGATAATTTGCACTTTAGCCTT
GATGA-AAAGTACAAGATAATGTTCAAAGCTTCCCTAAATTTTCTTATTGTGA
GCCACATAAGTTTCAAGAAATAACATGGCACACAGAACAAATGGAAAAAGTTT
GTTTCCATTGGAAAAATTATATCATTTTGGGTTGCCACATCAGTTTATAAATTG
GGCTCTTTTAATTACACTCTGTAGAAGGTTAATAGAGCTTGAGCCCTGCTTT
AATATGTAGTGAAAGATAATTCTGTAGAAAAACGTCAGCCAGTAGGGTAAAG

5' 1000 1500 2000 2500 3000 3500 4000 4500 5000 5500 6000 6500 7000 7500 8000 8500 9000 9500 10000

FIG. 1A-3

TCATTCTACTGTTCTTAATTTTATATTGAGGAACAATAATTGGGTGTTTGGGAG
CCAGAAAGCTTTGTTGACAGATCAGAAATAAGATTGACTTGGGTGTTATATTT
CATCTCTCCAGACTCTAGGTATATTTCCAACTTTATATATCACAGTATTTAA
AAGACATGTTTGCAATTGAGAAATTAAACCCTAAAGGTTTTCAATAGGGTGT
AGACCTCCAGTACCTTTGTAACTAAAGTCTGTCTAGTCATTGTAAATATTTAT
CTGTCAGTTTGGACAGATTGGGGCCAGCTTGATGTTTTAAATCTTCAGCCCCG
TATGAAAACTTAAAGGTATATATTCAATTTTTTACCATTTTATGGAAATATT
TAAAAATTTGTTTTACAGGGTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGTAACTGTGC
CATGAAATTTGAAACCCACCAGGAAATCAAGGAACTTTTATATATTCAATTC
CTTTCTGGTGTAATGTTAAAGTTGTATAGATTATTAAATGATGCCCACTGAA
TATAACCCTGGTTTTGTGATAAAACTGCTTAGATTTTGTGATGACATTAGAT
TAGTAGTTGCATTAAATAACTAAATTCCTCAATTGTGATTAAATTGAAATTTTGT
TTTAAGCAGAGAGTTATTTGTGACTATAAGCTTTGTGCTTAGAGAAATGATGT
GTTTTATCTGTCAGTATGGAGGATATAAACTGCATCATTAGTGAAATTATT
GGTTGTGTAATCCTTTGTGAAATATAAATCTAGGTATTTGATAGGGTATTGAG
TGTAATTTTGTGTGTGATGTGTGTTTTTGGGTACGGGGAGAGCGGATGC
TATTGGCCATCACTACCACCAAGGTTTTCAAAGTATATACCTAAGTAATTT
CTTTTATCACTACCTCAACTGAGGAAGAAAAAGGCTCACCAAGTGGTGTGA
AGGCTTTGGGTACTTAGTTCTAAATTTTTTTTATGGTAACATATACATAGCCAC
ATTTACAGTTTTTAACCATTTTAAAGGCATGTAAATTCAGTGGGTTAGGTACATT
CACAAATGTTGTAAATGATCACCGCCGTG

[illegible]

FIG. 1B

MSQAVQTNGTQPLSKTWELSLYELQRTQEAITDGLEIVVSPRSLHSELMCPICLDM
LKNTMTTKECLHRFCADCIITALRSGNKECPTCRKKLVSKRSLRPDPNFDALISKIY
PSRDEYEAHQERVLARINKHNNQQALSHSIEEGLKIQAMNRLQRGKKQKIENGSG
AEDNGDSSHCSNASTHSNQEAGPSNKRRTKTSDDSGLELDNNAAMAIDPVMMDGA
SEIELVFRPHPTLM EKDDSAQTRYIKTSGNATVDHL SKYLAVRLALEELRSKGESN
QMNLDTASEKQYTIYLATASGQFTVLNGSFSLELVSEKYWKVNKPMELYYAPTKE
HK

MSQAVQTNGTQPLSKTWELSLYELQRTQEAITDGLEIVVSPRSLHSELMCPICLDM
LKNTMTTKECLHRFCADCIITALRSGNKECPTCRKKLVSKRSLRPDPNFDALISKIY
PSRDEYEAHQERVLARINKHNNQQALSHSIEEGLKIQAMNRLQRGKKQKIENGSG
AEDNGDSSHCSNASTHSNQEAGPSNKRRTKTSDDSGLELDNNAAMAIDPVMMDGA
SEIELVFRPHPTLM EKDDSAQTRYIKTSGNATVDHL SKYLAVRLALEELRSKGESN
QMNLDTASEKQYTIYLATASGQFTVLNGSFSLELVSEKYWKVNKPMELYYAPTKE
HK

FIG. 2A

10	20	30	40	50
1234567890	1234567890	1234567890	1234567890	1234567890
AGTGGAGCAG	AAGATAATGG	TGACAGCTCC	CACTGTAGTA	ACGCATCCAC
ACACAGCAAC	CAGGAAGCGG	GCCCCGAGTAA	CAAACGGACC	AAAACCTCTG
ATGACTCTGG	GCTTGATCTT	GATAACAACA	ATGCAGGAGT	GGCGATTGAT
CCAGTCATGG	ACGGTGCCAG	TGAGATTGAG	TTAGTCTTCA	GGCCCCATCC
AACCTCTTATG	GAAAAGGACG	ACAGCGCACA	GACGAGATAC	ATAAAGACTT
CAGGCAATGC	CACGTGTTGAT	CACTTATCCA	AGTATCTGGC	TGTGAGGTTA
CCTTTAGAAG	AAC TTCGAAG	CAAAGTGA		

50
100
150
200
250
300
328

FIG. 2B

SGAEDNGDSSHCSNASTHSNQEAGPSNKRRTKTSDDSGLDLDNINNAGVAIDPVMD
GASEIELVFRPHPTLMEKDDSAQTRYIKTSGNATVDHLSKYLA VRLALEELRSKV